

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
6. Mai 2004 (06.05.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/038940 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: H04B 1/38,
H01Q 1/24, H04M 1/02, H04N 7/14

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2003/003435

(22) Internationales Anmeldedatum:
16. Oktober 2003 (16.10.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102 49 221.2 22. Oktober 2002 (22.10.2002) DE
103 45 230.3 29. September 2003 (29.09.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE];
Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): PINTO, Alexandre
[FR/DK]; Lokkegade 8 2th, DK-9000 Aalborg (DK).
SIEBINGER, Stefan [DE/DE]; Damaschkestr. 20, 89312
Günzburg (DE). OELSCHLÄGER, Martin [DE/DE];
Freymüllerweg 20, 12247 Berlin (DE). BRUNEL,
Roman [DE/DE]; Schwörhausgasse 1/2, 89073 Ulm
(DE). SCHREIBER, Michael [DE/DE]; Schusterstr.
12, 85655 Aying-Göggenhofen (DE). HÜBER, Stefan
[DE/DE]; Hessestr. 63, 80798 München (DE). KOWAL-
SKI, Thorsten [DE/DE]; Unterhachinger Str. 33, 81737
München (DE). FRIEDERICH, Alexander [DE/DK];
Kattesundet 12, DK-9000 Aalborg (DK).

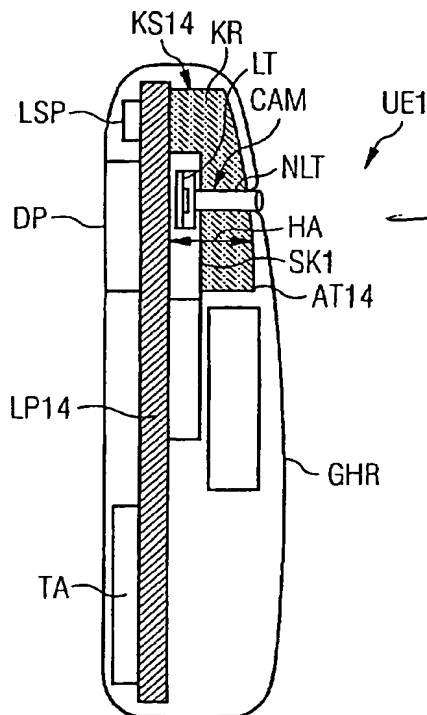
(74) Gemeinsamer Vertreter: SIEMENS AKTIENGE-
SELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, 80506 München
(DE).

(81) Bestimmungsstaaten (national): CN, JP, US.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: RADIO COMMUNICATION DEVICE AND ASSOCIATED COUPLING STRUCTURE COMPRISING AT LEAST ONE CONDUCTOR BOARD AND AT LEAST ONE FLAT ANTENNA COUPLED THERETO

(54) Bezeichnung: FUNKKOMMUNIKATIONSGERÄT SOWIE ZUGEHÖRIGE KOPPELSTRUKTUR AUS MINDESTENS EINER LEITERPLATINE UND MINDESTENS EINER DARAN ANGEKOPPELTEN FLACHANTENNE



(57) Abstract: The invention relates to a radio communication device (UE1) comprising a conductor board (LP14) and a flat antenna (AT14) disposed in the housing thereof (GHR) and arranged at a distance (HA) from each other, thereby forming a coupling structure (KS14). A coupling area (KR) with a predetermined antenna volume is contained in said coupling structure (KS14) between the antenna (AT14) and the conductor board (LP14). At least one camera (CAM) is arranged in the or adjacent to the coupling area (KR) of the coupling structure (KS14) such that they simultaneously form a component of the antenna volume of the coupling structure (KS14).

(57) Zusammenfassung: Ein Funkkommunikationsgerät (UE1) weist eine Leiterplatte (LP14) und eine Flachantenne (AT14) in seinem Gehäuse (GHR) auf, die mit Höhenabstand (HA) zueinander unter Bildung einer Koppelstruktur (KS14) angeordnet sind. Dadurch ist in dieser Koppelstruktur (KS14) zwischen der Antenne (AT14) und der Leiterplatte (LP14) ein Koppelraum (KR) mit vorgebbarem Antennenvolumen eingeschlossen. Mindestens eine Kamera (CAM) ist derart im oder am Koppelraum (KR) der Koppelstruktur (KS14) angeordnet, dass sie gleichzeitig einen Bestandteil des Antennenvolumens der Koppelstruktur (KS14) bildet.

WO 2004/038940 A1